

Este manual contiene información importante relativa a la seguridad para la instalación y el funcionamiento del instrumento. Atenerse a esta información para evitar daños a personas.



Ante una emergencia de cualquier naturaleza donde esté instalada la bomba es necesario cortar inmediatamente la corriente y desconectar la bomba de la toma de corriente.

Si se utilizan productos químicos agresivos es necesario seguir escrupulosamente la normativa del uso para la manipulación de esta sustancia.

La asistencia de la bomba dosificadora y sus accesorios debe ser efectuada por personal cualificado.

Leer siempre las características químicas del producto a dosificar.



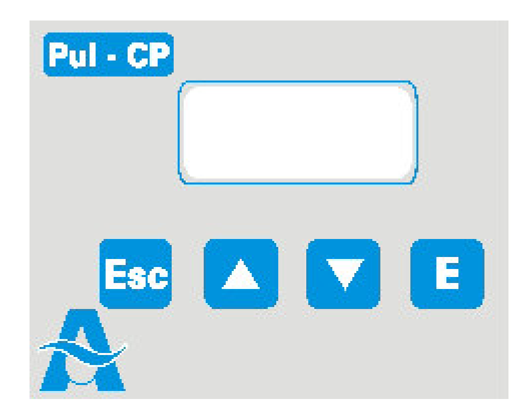
Presentación y funcionamiento:
La bomba dosificadora serie CP es la solución ideal para dosificaciones de productos químicos.

Componentes principales:

Caja (PP + Fibra de Vidrio, IP65) - Circuito electrónico - Magneto - Membrana (PTFE) - Cabezal (PP)

Capacidad de la bomba:
La capacidad de dosificación de la bomba se encuentra determinada por la cantidad de impulsos/minuto de la misma. Para caudales compredidos entre 0 y 7 lt/h, la capacidad es de 135 pulsos/min.; para caudales superiores, la capacidad es de 120 pulsos/min.

Modelo:
Pul-CP: Bomba dosificadora proporcional de membrana regulada por señal de pulsos, recibidos a través de un caudalímetro emisor de impulsos. Preparada para setear en su display cada cuántos pulsos debe generar una inyección mediante control por microprocesador.



Kit de accesorios:
2 Tacos
2 Tornillos Phillips 10
1 Filtro de fondo + válvula
1 Válvula de Inyección
1 Sonda de nivel
2 m Manguera de Aspiración
2 m Manguera de Expulsión
2 m Manguera de Purga (para bombas dosif. de hasta 20lt/hora)
1 Manual de Instrucciones

Instalación de la bomba:
Asegúrese de que la bomba sea instalada en lugar seguro y fijarla de modo que las vibraciones producidas durante el funcionamiento de la misma no permita ningún movimiento.
La válvula de aspiración e impulsión debe estar siempre en posición vertical.
La bomba dosificadora debe estar instalada con la base en posición horizontal.



Conexión del tubo:
El tubo de aspiración debe ser el más corto posible y en posición vertical para evitar la aspiración de bolsas de aire (ver ejemplos de instalación de la bomba).



Utilizar sólo tubo compatible con el producto químico a dosificar. Hacer uso de la tabla de compatibilidad química incluída en el produto a dosificar.

Instalación Eléctrica:
La bomba se conecta a la red eléctrica con un enchufe estandar o a través del cable de alimentación.

Antes de conectar a la red eléctrica asegúrese de lo siguiente:



-verificar la existencia de puesta a tierra de la instalación
-verificar que la tensión de la red eléctrica corresponde al indicado en la tarjeta de características de la bomba.

Para no dañar la bomba dosificadora no instalarla nunca en paralelo con cargas inductivas (ejemplo: motores), sino utilizar siempre un relé.

Características eléctricas:
Tensión de alimentación para el modelo a 230 V 198-242 Vca
Tensión de alimentación para el modelo a 115 V 99-121 Vca

Consumo medio:

Modelo	Consumo a 220 Vca	Consumo a 110 Vca
CP 1,5 - 12	150W	120W
CP 03 - 07	150W	120W
CP 07 - 05	150W	120W
CP 08 - 14	150W	120W
CP 20 - 07	180W	150W
CP 40 - 03	180W	150W
CP 60 - 02	180W	150W

Cebado (para modelos de hasta 20 lt/hora):
Para cebar la bomba sin entrar en contacto con el aditivo proceder de la siguiente manera:
-conectar todos los tubos de modo correcto (impulsión-aspiración-purga)
-abrir la válvula de purga completamente a través de su respectiva manopla
-mantener apretada la tecla "ARRIBA" durante unos segundos, hasta que empiece a purgar, y luego mantener apretada la misma hasta que empiece a salir el producto a dosificar.
Todo el aire presente en el interior del cabezal será expulsado a través del tubo de purga.

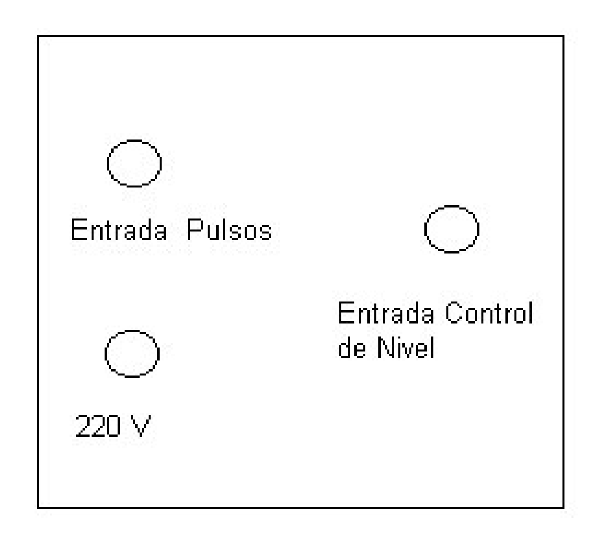
Dosificación:
Todas las características de la bomba dosificadora están especificadas en una etiqueta ubicada en su caja: modelo, voltaje, contrapresión de trabajo (bar) y caudal de la bomba (l/h). El valor de dosificación asegurado es de +-5% l/h declarado con una contrapresión constante de +-0.5 y con una viscosidad de 1 cps, siendo la máxima viscosidad de trabajo 60 cps.



Instalación de la sonda de nivel (opcional) y filtro de fondo:
La sonda de nivel debe ensamblarse con el kit de filtro con válvula antiretorno. La válvula de fondo está diseñada para instalarse en el fondo del depósito del producto sin ningún problema. No es necesario una separación para evitar la captación de sedimentos. Conectar la sonda de nivel al correspondiente BNC de la bomba.

Conexiones de entrada bomba Pul - CP

Frente bomba

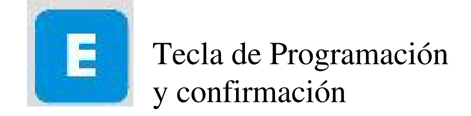


Tapa posterior
Bomba



Programación de la bomba:
Todas las bombas dosificadoras de la serie CP están equipadas con un teclado que esencialmente es común en todos los modelos. Para evitar errores durante la programación, se indican los signos a utilizar:







Para iniciar la programación mantener apretada la tecla “E” durante cuatro segundos.
A partir de este paso, se detendrá la dosificación y aparecerá en el display las opciones de programación, que se detallan a continuación:

AUTO = Seteo del rango. Esta opción contiene dos subopciones: XMUL - /DIV
MANUAL = Función de dosificación manual

Para seleccionar alguna de las opciones descriptas anteriomente, se deben utilizar las teclas “ARRIBA” y “ABAJO”, y luego presionar la tecla “E”.

XMUL: Esta opción permite multiplicar la cantidad de pulsos que envía el instrumento que se conecta junto a la bomba, como por ejemplo un caudalímetro. Si por ejemplo el caudalímetro envía 5 pulsos por minuto, y nosotros multiplicamos x 10, la bomba dosifica como si estuviera recibiendo 50 pulsos por minuto. Una vez realizada esta acción, presionar la tecla “E” para ingresar los datos. Luego presionar “ESC” para salir de la programación.

/DIV: Esta función es la inversa a multiplicación. Si el equipo recibe determinadas pulsaciones por unidad de tiempo, esta función permite dividir las mismas de 1 a 1000 como máximo. Luego presione “E” para aceptar los parámetros que seteo. Por último presione “ESC” para salir de la programación.

MANUAL: Al presionar esta opción, si el equipo se encuentra en Automático, se permite pasar a opción manual, en la cual tanto el caudalímetro como el sensor de nivel (si es que lo posee) pierden efecto.
Al seleccionar la opción “Manual” presionando la tecla “E”, se debe establecer luego el porcentaje % a dosificar.
Si el equipo ya se encuentra en opción “Manual”, se permite pasar a la opción “Automático”, reestableciendo los valores seteados anteriormente.



Una vez que se han seteado los parámetros, en el display aparecerá la opción marcada y abajo de la misma, el porcentaje en que se está dosificación (por ejemplo: 65 %).

Funciones especiales:

Desactivar la bomba: Manteniendo apretada la tecla "ABAJO" durante cuatro segundos la bomba se detendrá completamente. Para reestablecer su funcionamiento, apretar la tecla "ARRIBA" durante otros cuatro segundos.

Resolución de problemas:

Si la bomba no dosifica:
- comprobar el cable de alimentación
- comprobar que la tensión de la red corresponda con la tensión especificada en la bomba
- verificar la presencia de aditivo a dosificar
- verificar la sonda de nivel y la presencia de material sólido en el tubo
- verificar que el filtro no esté obstruído por impurezas
- aire en el cuerpo de la bomba (ver "Cebado")
- controlar que las juntas de cierre no estén en mal estado

Si la bomba rompe el fusible durante el funcionamiento:
- verificar que la tensión de la red corresponde con la tensión específica de la bomba

Mantenimiento:

En condiciones normales de dosificación, la bomba debe ser revisada al menos una vez al mes. Para evitar mal funcionamientos o imprevistos vigilar con atención los siguientes elementos:
- verificar la conexión eléctrica e hidráulica
- verificar el tubo y las conexiones de la bomba de pérdidas eventuales
- verificar que no haya partes de la bomba y/o del tubo corroído

Características técnicas:

Número de inyecciones minuto	0 - 150
Máxima altura tubo aspiración	1,5 metros
Temperatura ambiente para funcionamiento	0 - 45ºC (32 - 113ºF)
Temperatura aditivo	0 - 50ºC (32 - 122ºF)
Temperatura embalaje y transporte	-10 a 50ºC
Sonido audible	74 dbA

Materiales de contrucción:

Caja:	PP
Cabezal:	PP
Membrana:	PTFE
Tubo aspiración:	PVC / PE
Tubo impulsión:	PE
Válvula:	A bola con cerámica / ac. inoxidable
Racord de inyección:	PP
Sonda nivel:	PP
Cable sonda nivel:	PP
Filtro de fondo:	PP



Curvas del caudal
en función de la presión

litros/hora

80
70
60
50
40
30
20
10
0

60-02
40-03
20-07
20-04
07-05
09-10
08-14
03-07
1,5-12

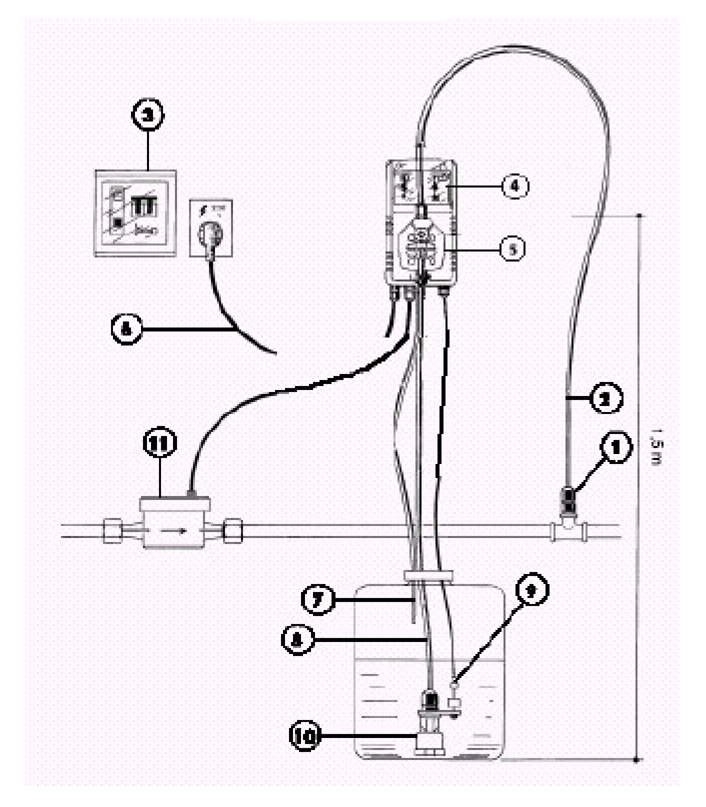
0
5
10
15

Bar



Esquema de Instalación:

Pul - CP



Elementos de instalación:
1- Válvula de inyección
2- Manguera (tubo) de expulsión
3- Fuente de alimentación
4- Display LCD
5- Cabezal
6- Cable de alimentación
7- Manguera de purga
8- Manguera (tubo) de aspiración
9- Sensor de nivel
10- Filtro con válvula de pie



Indice: